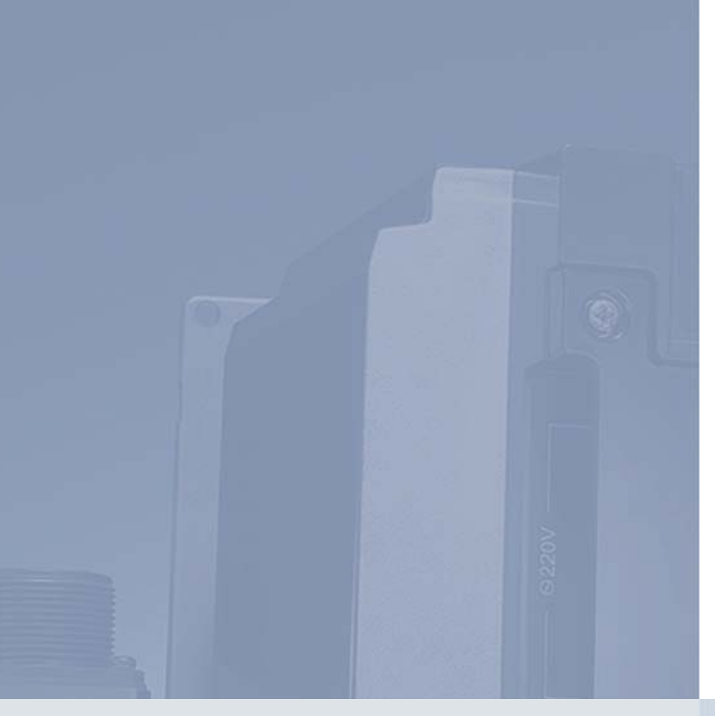






33370
桃園縣龜山工業區興邦路31-1號
TEL:886-3-362-6301
FAX:886-3-362-7267

*產品規格與產品外觀以實際產品爲主，本型錄內容若有變更，恕不另行通知



交流伺服馬達與驅動器

ASDA-B2



ASDA-B2_C_TC_20110223

www.delta.com.tw/industrialautomation

高精度! 高應答! 優異的性價比!!!

爲滿足泛用產業機械的功能需求，並大幅提升台達中階伺服產品的優勢，台達機電事業部藉由技術的不斷突破，推出全新大作 ASDA-B2系列

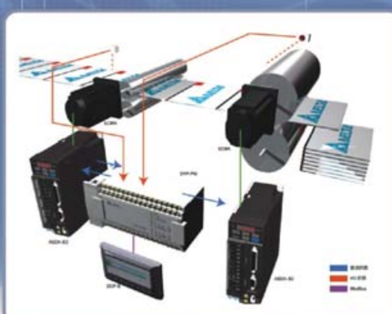
ASDA-B2 系列功率數由0.1kW到3kW，其優越的性能特點強調於「內建泛用機能應用，減少機電整合之變異成本」。使用台達ASDA-B2系列產品時，除了可便利完成配線和操作設定，在與他牌產品更換過程中，馬達尺寸的對應性和產品特性的匹配，皆在水準之上。ASDA-B2系列不僅滿足市場對於泛用產機的國產化設備需求，並且針對專用機提供多樣化的操作選擇。



搬運機械



裁切設備應用



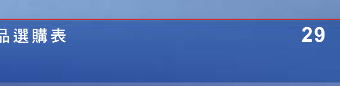
放電加工機械



鋸床機械

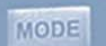
目　　錄

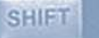








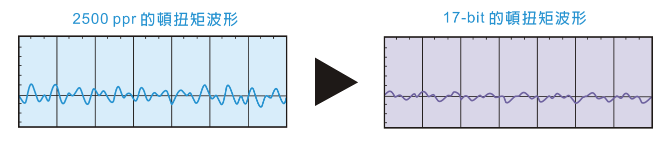




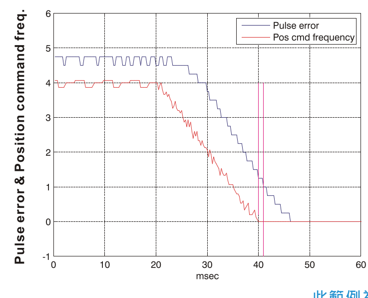
特色說明

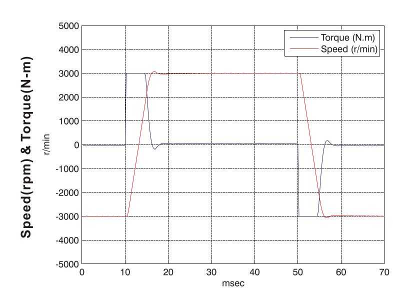
高性能精準定位控制的實現:

- ASDA-B2系列支援17-bit（160,000 p/rev）高解析編碼器，滿足機台設備高精度定位控制及平穩低速運轉的應用需求。
- 新版17-bit 編碼器解析度可以降低頓扭矩的變動幅度, 提升馬達的高精準度。



- 優異的高速性能表現：速度響應頻寬爲550Hz，命令整定時間可達1ms以下。
- 空載情況下，額定轉速-3000r/min 至 3000r/min 加速時間只需10ms。

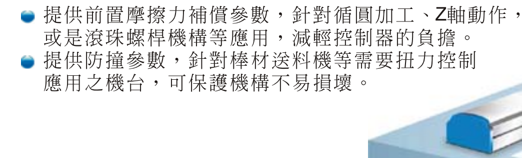




此範例為60框號、400W馬達

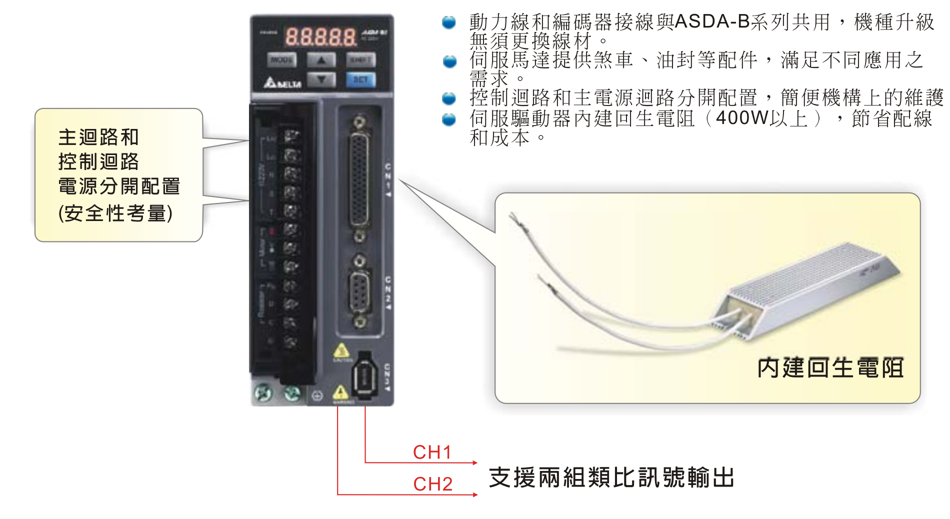
滿足多樣化的命令控制需求

- 內建位置、速度、扭力三種模式（速度和扭力模式可透過內部設置或是電壓控制）
- 可接受高速差動脈波命令 (4Mpps)，達到高精準位置控制的設定。
- 搭配兩組的自動共振抑制濾波器，有效抑制機構動作的振動，使運轉更平順亦更完整。
- 提供前置摩擦力補償參數，針對循圓加工、Z軸動作，或是滾珠螺桿機構等應用，減輕控制器的負擔。
- 提供防撞參數，針對棒材送料機等需要扭力控制應用之機台，可保護機構不易損壞。



提供客戶簡單導入伺服產品的選擇

- 動力線和編碼器接線與ASDA-B系列共用，機種升級無須更換線材。
- 伺服馬達提供煞車、油封等配件，滿足不同應用之需求。
- 控制迴路和主電源迴路分開配置，簡便機構上的維護。
- 伺服驅動器內建回生電阻（400W以上），節省配線和成本。



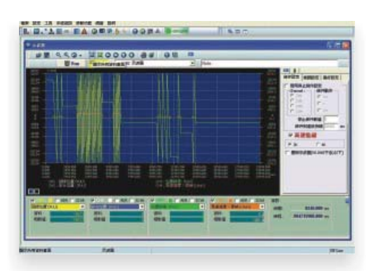


支援兩組類比訊號輸出

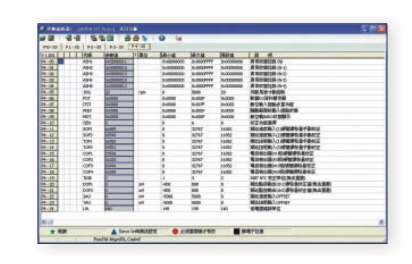
符合客戶快速便利操作的要求

- 提供容量選型軟體，方便客戶進行設備評估。
- 提供ASDA-Soft伺服調機軟體工具，快速滿足性能需求。
- 可由前方面板直接設定參數，監控伺服驅動器和馬達的運轉狀況。
- 提供專用軟體通訊線 -- ASD-CNUS0A08(選配)，提升監控通訊品質以及操作便利性 (請參考第24頁的配件說明)。



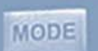


■ 提供4組Channel即時示波器，監控命令量可分爲16-bit (4 channel) 和 32-bit (2 channel)。



■ 多功能型的參數編輯器，客戶能夠即時性的編輯和上下傳參數，並針對已經修改的參數列印參考。

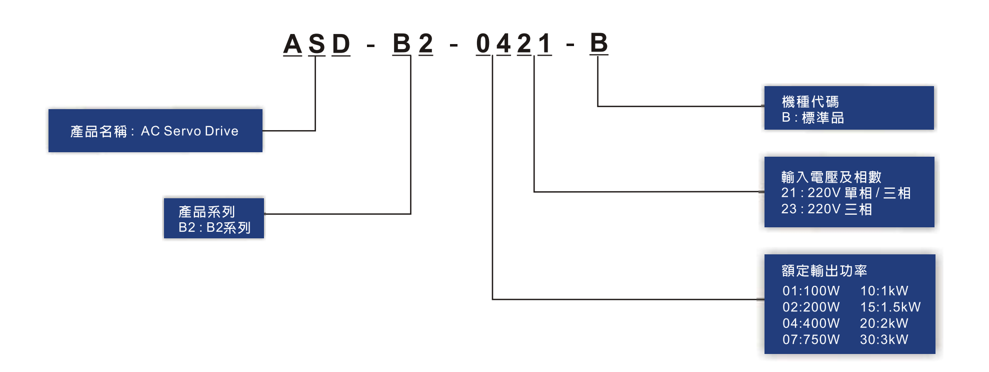


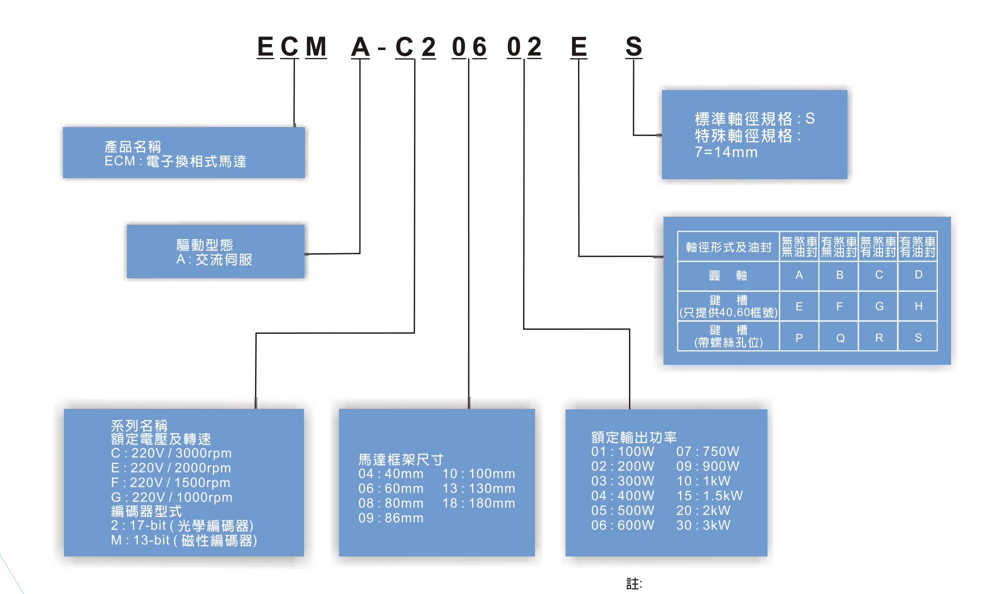


型號說明

伺服驅動器ASDA-B2 系列



伺服馬達ECMA系列



軸徑形式及油封	無煞車無油封	有煞車無油封	無煞車有油封	有煞車有油封
圓 軸	A	B	C	D
鍵 槽 (只提供40,60框號)	E	F	G	H
鍵 槽 (帶螺絲孔位)	P	Q	R	S

註:
磁性編碼器馬達機種預計從2010年3月開始陸續發行

產品對應表



伺服驅動器								
0.1kW	0.2kW	0.4kW	0.75kW	1.0kW	1.5kW	2kW	3kW
ASD-B2-0121-B	ASD-B2-0221-B	ASD-B2-0421-B	ASD-B2-0721-B	ASD-B2-1021-B	ASD-B2-1521-B	ASD-B2-2023-B	ASD-B2-3023-B



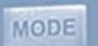
伺服馬達							
ECMA-C20401□S	ECMA-C20602□S	ECMA-C20604□S ECMA-CM0604PS ECMA-C20804□7 ECMA-E21305□S ECMA-G21303□S	ECMA-C20807□S ECMA-G21306□S ECMA-GM1306PS ECMA-C20907□S	ECMA-C21010□S ECMA-E21310□S ECMA-G21309□S ECMA-GM1309PS ECMA-C20910□S	ECMA-E21315□S	ECMA-C21020□S ECMA-E21320□S ECMA-E21820□S	ECMA-E21830□S ECMA-F21830□S

註 :
伺服馬達型號中之□為煞車或鍵槽／油封仕樣

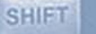














配置與介面

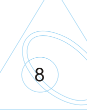
- **顯示部**
  - 由5位數七段LED顯示伺服狀態或異警
- **電源指示燈**
  - 若指示燈亮，表示此時P_BUS尚有高電壓
- **操作部**
  - 操作狀態有功能 參數，監控的設定
    MODE : 模式的狀態輸入設定
    SHIFT : 左移鍵
    ▲ : 顯示部份的內容加
    ▼ : 顯示部份的內容減
    SET : 確認設定鍵
- **控制迴路電源**
  - L1c、L2c 供給單相100~230Vac，50/60Hz 電源
- **主控制迴路電源**
  - R、S、T連接在商用電源 200~230Vac，50/60Hz
- **伺服馬達輸出**
  - 與馬達電源接頭U、V、W連接，不可與主回路電源連接，連接錯誤時易造成驅動器損毀
- **內外部回生電阻**
  - 內外部回生電阻
    1. 使用外部回生電阻時，P⊕、C 端接電阻，P⊕、D 端開路
    2. 使用內部回生電阻時，P⊕、C 端開路，P⊕、D 端需短路
    3. 使用外部回生制動單元時，P⊕、⊖端接制動單元，P⊕、D 與P⊕、C 開路
    4. 使用外接煞車模組時，請連接P⊕和⊖
- **接地端**



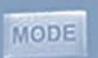




- **I/O 訊號接口**
  - 可與台達可程式控制器 (PLC) 或是其他NC控制器 連接
- **馬達編碼器回授接口**
  - 連接伺服馬達端之編碼器信號至伺服驅動器
- **通訊接口**
  - 個人電腦或控制器連接
  - 支援RS-485和RS-232介面，信號可獨立輸入
- **類比電壓輸出端子**
  - 提供兩組類比資料監視 (輸出) MON1，MON2
- **散熱座**
  - 固定伺服驅動器及散熱之用








控制模式標準接線

位置(PT)模式標準接線(適用於脈波命令輸入)

脈波命令輸入使用內部電源（集極開路）

控制器 伺服驅動器 VDD 17 DC24V PULL HI 35 約1KΩ 最大輸入脈波頻率200Kpps /SIGN 37 51Ω PULSE 41 51Ω COM- 14 SG

脈波命令輸入使用外部電源（集極開路）

控制器 伺服驅動器 DC24V PULL HI 35 約1KΩ 最大輸入脈波頻率200Kpps /SIGN 37 51Ω PULSE 41 COM- 14 SG

脈波命令輸入（差動輸入），此為5V 系統,請勿輸入24V電源

控制器 伺服驅動器 SIGN 39 51Ω /SIGN 37 最大輸入脈波頻率500Kpps PULSE 43 /PULSE 41 SG

此光耦合晶體為單相，請務必注意輸入脈波命令之電流流向

高速脈波命令輸入（差動輸入），此為5V 系統,請勿輸入24V電源

控制器 伺服驅動器 42 HSIGN 2KΩ 100Ω 40 /HSIGN 38 HPULSE 36 /HPULSE SG GND 19 GND

控制器與驅動器信號的地需連接一起

Note:

WARNING 控制器與驅動器信號的需連接一起。

伺服驅動器

AC 200/230V 三相 50/60Hz MCCB MC R S T ⊖ L1C L2C

P⊕ D C U V W *1 回生電阻 紅 白 黑 綠 電源部分 煞車 編碼器 24V EMGS BRKR *2 對絞隔離線

CN1

脈波命令輸入 (Line Driver): /SIGN 37, SIGN 39, /PULSE 41, PULSE 43

10 V 10kΩ T-REF 18, GND 19

高速脈波命令輸入 (Line Receiver)*3: /HSIGN 40, HSIGN 42, /HPULSE 36, HPULSE 38

VDD 17, COM+ 11, COM- 14, DC24V

SON DI1 9; CCLR DI2 10; TCM0 DI3 34; TCM1 DI4 8; ARST DI5 33; CWL DI6 32; CCWL DI7 31; EMGS DI8 30; 0 DI9 12 (4.7kΩ, *3)

24V: SRDY 1.5kΩ DO1+ 7, DO1- 6; ZSPD 1.5kΩ DO2+ 5, DO2- 4; HOME 1.5kΩ DO3+ 3, DO3- 2; TPOS 1.5kΩ DO4+ 1, DO4- 26; ALRM 1.5kΩ DO5+ 28, DO5- 27; 0 1.5kΩ DO6+ 16, DO6- 15

編碼器脈波輸出: A相差動訊號 OA 21, /OA 22; B相差動訊號 OB 25, /OB 23; Z相差動訊號 OZ 13, /OZ 24; Z相開集極訊號 OCZ 44, GND 19 (最大輸出電流3A 電壓50V)

CN2

4	T-	藍	
5	T+	藍黑	
保留	-	-	
保留	-	-	
8	+5V	紅/紅白	SG
6,7	GND	黑/黑白	

CN3

6	RS485-
5	RS485+
4	RS232_RX
3	-
2	RS232_TX
1	GND

CN5

1	MON1
2	GND
3	MON2

10kΩ SG 對絞隔離線

以繼電器或開集極電晶體輸入信號

NPN晶體，共射極（E）模式（SINK模式）

DI接線，內部電源 / DI接線，外部電源

伺服驅動器 DC24V VDD COM+ SON COM- DC24V

PNP晶體，共射極（E）模式（SOURCE模式）

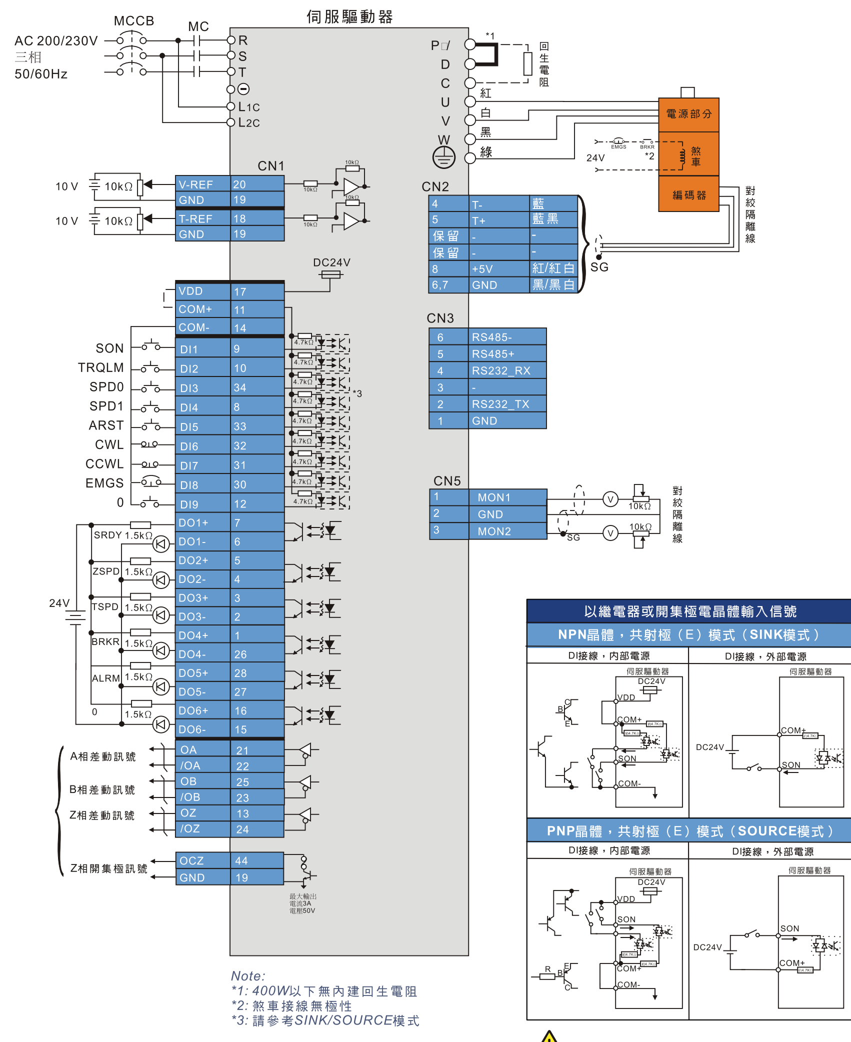
DI接線，內部電源 / DI接線，外部電源

伺服驅動器 DC24V VDD SON COM+ COM- DC24V

Note:
*1: 400W以下無內建回生電阻
*2: 煞車接線無極性
*3: 請參考SINK/SOURCE模式

WARNING 強烈建議：不可雙電源輸入以免燒燬。

速度模式標準接線





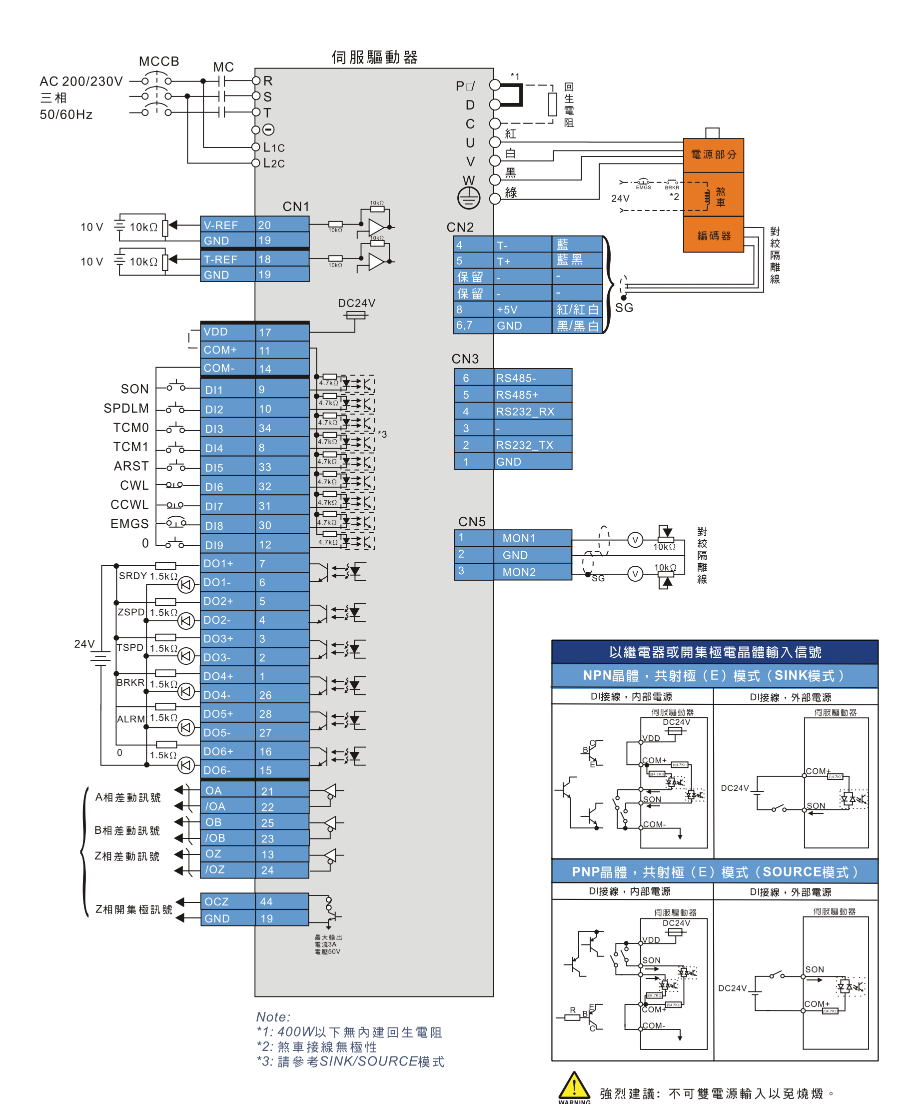






控制模式標準接線

扭矩模式標準接線



回生電阻表

伺服驅動器 (kW)	內建回生電阻規格		外接建議 回生電阻規格	最小容許 電阻值
	電阻值(P1-52)	容量(P1-53)		
0.1	--	--	80Ω	60Ω
0.2	--	--	80Ω	60Ω
0.4	100Ω	60W	80Ω	60Ω
0.75	100Ω	60W	80Ω	60Ω
1.0	40Ω	60W	40Ω	30Ω
1.5	40Ω	60W	40Ω	30Ω
2.0	20Ω	100W	30Ω	15Ω
3.0	20Ω	100W	30Ω	15Ω

注:
- ♦100W~200W ASDA-B2驅動器無內建回生電阻。
- ♦若回生錯誤產生時(ALE05)，請加大回生電阻瓦特數或降低歐姆數(不能低於最小容許電阻值)。
- ♦如情況未獲得改善，請選購回生模組。
- ♦當回生電阻並聯時，其總電阻值請不要小於「最小容許電阻值」。

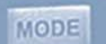
安規解釋

符合標準	ASDA-B2伺服驅動器符合與電器工業控制設備 (IEC, EN) 相關最嚴格的國際標準和推薦
EMC免疫	EN61000-4-6 等級 3
	EN61000-4-3 等級 3
	EN61000-4-2 等級2 和 3
	EN61000-4-4 等級 3
	EN61000-4-8 等級4
	EN61000-4-5 等級 3
伺服驅動器的傳導和輻射型EMC干擾	EN550011級A組1，帶有外部EMC 濾波器
CE標誌	驅動器有CE標誌，符合歐洲低電壓(2006/95/EC)和EMC (2004/108/EC) 指示
保護等級	IEC/EN50178, IEC/EN60529
	IP20
振動防護	20Hz以下 (1G), 20~50Hz (0.6G) 符合IEC/EN50178
衝擊防護	15gn 11ms 符合IEC/EN600028-2-27
最大環境污染	2 級符合IEC/EN61800-5-1
環境空氣溫度	操作 0°C ~ 55°C (若環境溫度超出規格範圍，請強制周邊空氣循環)
設備周圍	儲存 -20°C ~ 65°C
冷卻類型	ASD-B2-0121-B, ASD-B2-0221-B, ASD-B2-0421-B, ASD-B2-0721-B 自然對流
	ASD-B2-1021-B, ASD-B2-1521-B, ASD-B2-2023-B, ASD-B2-3023-B 風扇
最大操作海拔	1000M 以下

IEC: International Electrotechnical Commission（國際電性標準會議）
EN: Europaischen Normen（歐洲規格）
EMC: Electromagnetic Compatibility（電磁相容性）
IP: Ingress Protection Ratings（防水防塵等級）









驅動器規格

機型ASDA-B2系列			100W	200W	400W	750W	1kW	1.5kW	2kW	3kW
			01	02	04	07	10	15	20	30
電源	相數／電壓		三相：170～255VAC，50/60Hz 5%						三相170~255VAC，50/60Hz 5%	
			單相：200～255VAC，50/60Hz 5%							
	連續輸出電流		0.9 Arms	1.55 Arms	2.6 Arms	5.1 Arms	7.3 Arms	8.3 Arms	13.4 Arms	19.4 Arms
冷卻方式			自然冷卻				風扇冷卻			
編碼器解析數／回授解析數			17-bit (160,000 p/rev)							
主迴路控制方式			SVPWM控制							
操控模式			手動／自動							
動態煞車			無			內建				
位置控制模式	最大輸入脈波頻率		差動傳輸方式：500K（低速）／4Mpps（高速） 開集極傳輸方式：200Kpps							
	脈波指令模式		脈波+符號；A相+B相；CCW脈波+CW脈波							
	指令控制方式		外部脈波控制／內部暫存器控制							
	指令平滑方式		低通平滑濾波							
	電子齒輪比		電子齒輪比：N／M 倍，限定條件爲 (1/50 < N/M < 25600) N：1～（2^{26}-1）／M：1～（2^{31}-1）							
	轉矩限制		參數設定方式							
	前饋補償		參數設定方式							
速度控制模式	類比指令輸入	電壓範圍	0～±10 V_{DC}							
		輸入阻抗	10K							
		時間常數	2.2 us							
	速度控制範圍*1		1:5000							
	指令控制方式		外部類比指令控制／內部暫存器控制							
	指令平滑方式		低通及S曲線平滑濾波							
	轉矩限制		參數設定方式或類比輸入							
	頻寬		最大550Hz							
	速度校準率*2		外部負載額定變動（0～100%）最大0.01%							
			電源 ±10%變動最大0.01%							
			環境溫度（0～50℃）最大0.01%							
扭矩控制模式	類比指令輸入	電壓範圍	0～±10 V_{DC}							
		輸入阻抗	10K							
		時間常數	2.2 us							
	指令控制方式		外部類比指令控制／內部暫存器控制							
	指令平滑方式		低通平滑濾波							
	速度限制		參數設定方式或類比輸入							

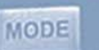
機型ASDA-B2系列		100W	200W	400W	750W	1kW	1.5kW	2kW	3kW
		01	02	04	07	10	15	20	30
類比監控輸出		可參數設定監控訊號（輸出電壓範圍：±8V）							
數位輸出入	輸入	伺服啟動、異常重置、增益切換、脈波清除、零速度箝制、命令輸入反向控制、扭矩限制、速度限制、速度命令選擇、速度／位置混合模式命令選擇切換、速度／扭矩混合模式命令選擇切換、扭矩／位置混合模式命令選擇切換、、緊急停止、正轉／反轉禁止極限、正／反方向運轉扭矩限制、正轉／反轉寸動輸入、電子齒輪比分子選擇、脈波輸入禁止							
	輸出	A, B, Z 線驅動（Line Driver）輸出							
		伺服備妥、伺服啟動、零速度檢出、目標速度到達、目標位置到達、扭矩限制中、伺服警示、電磁煞車、過負載預警、伺服警告							
保護機能		過電流、過電壓、電壓不足、過熱、過負荷、速度誤差過大、位置誤差過大、檢出器異常、回生異常、通訊異常、暫存器異常，U、V、W與CN1、CN2、CN3端子短路保護							
通訊介面		RS-232／RS-485							
環境規格	安裝地點	室內（避免陽光直射），無腐蝕性霧氣（避免油煙、易燃性瓦斯及塵埃）							
	標高	海拔1000M以下							
	大氣壓力	86kPa～106kPa							
	環境溫度	0℃～55℃（若環境溫度超過45℃以上時，請強制周邊空氣循環）							
	儲存溫度	-20℃～65℃							
	濕度	0～90% RH以下（不結露）							
	振動	20Hz以下 9.80665m/s^2（1G），20～50Hz 5.88m/ s^2（0.6G）							
	IP等級	IP20							
	電力系統	TN系統*3							
	安規認證	IEC/EN 61800-5-1 CE Mark Safety Approved UL/cUL Safety Approved							

註：
*1 額定負載時，速度比定義爲最小速度（不會走走停停）／額定轉速。
*2 命令爲額定轉速時，速度校準率定義爲（空載時的轉速滿載時的轉速）／額定轉速。
*3 TN系統：電力系統的中性點直接和大地相連，曝露在外之金屬元件經由保護性的接地導體連接到大地。







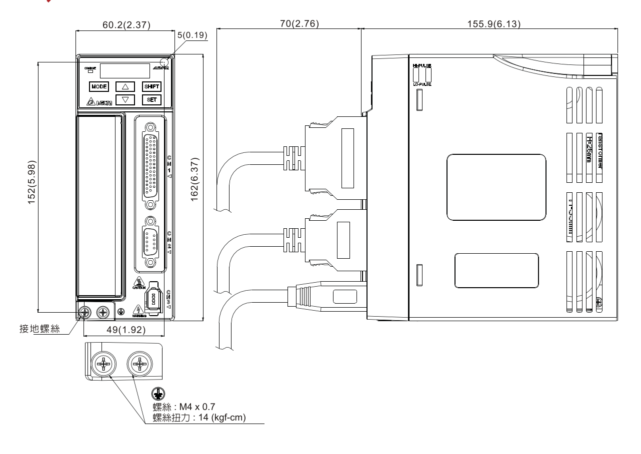






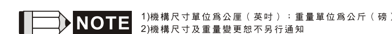
驅動器外型尺寸

100W／200W／400W



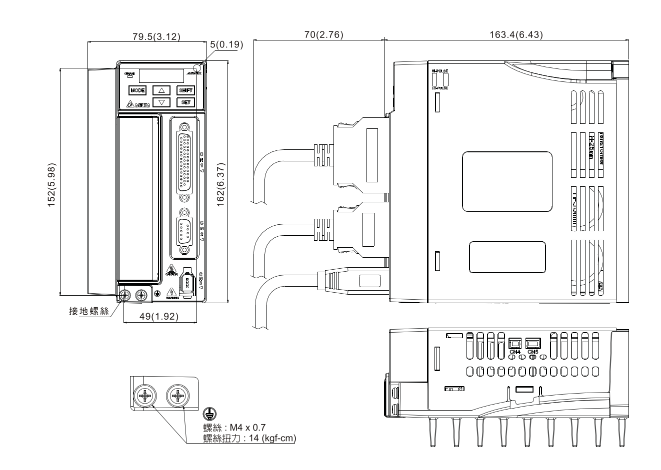


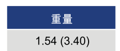
重量
1.07 (2.36)



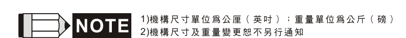
1)機構尺寸單位為公厘（英吋）；重量單位為公斤（磅）
2)機構尺寸及重量變更恕不另行通知

750W



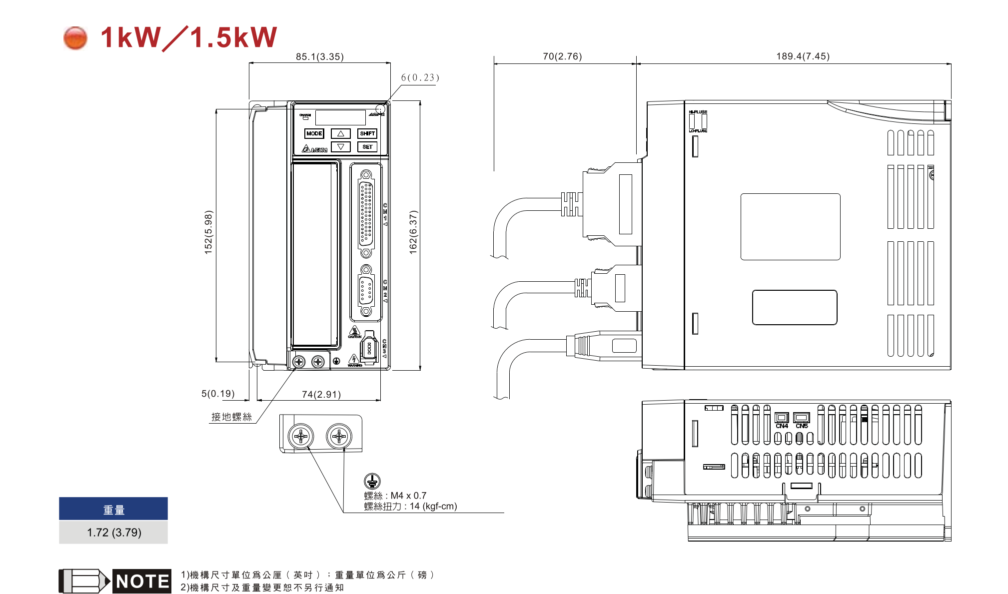


重量
1.54 (3.40)



1)機構尺寸單位為公厘（英吋）；重量單位為公斤（磅）
2)機構尺寸及重量變更恕不另行通知

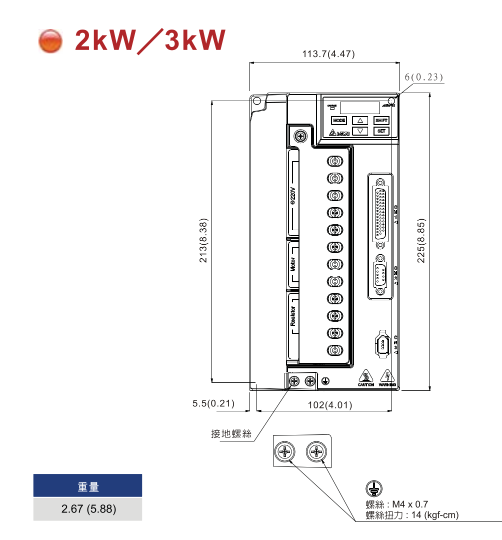
1kW／1.5kW

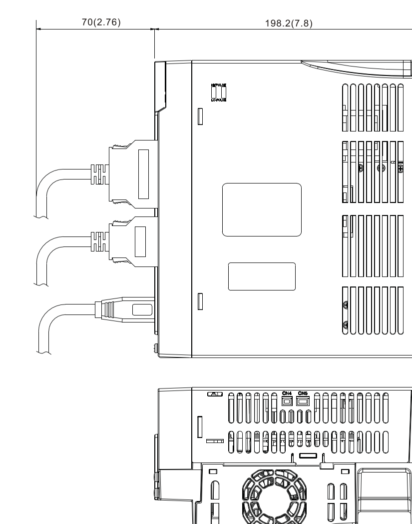


重量
1.72 (3.79)

NOTE
1)機構尺寸單位為公厘（英吋）；重量單位為公斤（磅）
2)機構尺寸及重量變更恕不另行通知

2kW／3kW





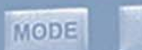
重量
2.67 (5.88)

NOTE
1)機構尺寸單位為公厘（英吋）；重量單位為公斤（磅）
2)機構尺寸及重量變更恕不另行通知













ECMA伺服馬達（馬達規格）

低慣量系列

機型 ECMA	C204	C206		C208		C209		C210	
	01	02	04	04	07	07	10	10	20
額定功率（kW）	0.1	0.2	0.4	0.4	0.75	0.75	1.0	1.0	2.0
額定扭矩（N-m）[*1]	0.32	0.64	1.27	1.27	2.39	2.39	3.18	3.18	6.37
最大扭矩（N-m）	0.96	1.92	3.82	3.82	7.16	7.14	8.78	9.54	19.1
額定轉速（r/min）)	3000					3000		3000	
最高轉速（r/min）	5000					3000		5000	
額定電流（A）	0.90	1.55	2.60	2.60	5.10	3.66	4.25	7.30	12.05
瞬時最大電流（A）	2.70	4.65	7.80	7.24	15.3	11	12.37	21.9	36.15
每秒最大功率（kW/s）	27.7	22.4	57.6	22.1	48.4	29.6	38.6	38.1	90.6
轉子慣量（$\times 10^{-4}$kg.m^2）	0.037	0.177	0.277	0.68	1.13	1.93	2.62	2.65	4.45
機械常數（ms）	0.75	0.80	0.53	0.73	0.62	1.72	1.20	0.74	0.61
扭矩常數-KT（N-m/A）	0.36	0.41	0.49	0.49	0.47	0.65	0.75	0.44	0.53
電壓常數-KE（mV/(r/min)）	13.6	16.0	17.4	18.5	17.2	27.5	24.2	16.8	19.2
電機阻抗（Ohm）	9.30	2.79	1.55	0.93	0.42	1.34	0.897	0.20	0.13
電機感抗（mH）	24.0	12.07	6.71	7.39	3.53	7.55	5.7	1.81	1.50
電氣常數（ms）	2.58	4.30	4.30	7.96	8.36	5.66	6.35	9.30	11.4
絕緣等級	A級（UL），B級（CE）								
絕緣阻抗	100MΩ，DC 500V以上								
絕緣耐壓	AC 1500 V, 60 秒								
重量-不帶煞車 (kg)	0.5	1.2	1.6	2.1	3.0	2.9	3.8	4.3	6.2
重量-帶煞車(kg)	0.8	1.5	2.0	2.9	3.8	3.69	5.5	4.7	7.2
徑向最大荷重 (N)	78.4	196	196	245	245	245	245	490	490
軸向最大荷重 (N)	39.2	68	68	98	98	98	98	98	98
每秒最大功率 (kW/s) 含煞車	25.6	21.3	53.8	22.1	48.4	29.3	37.9	30.4	82.0
轉子慣量($\times 10^{-4}$kg.m^2) 含煞車	0.04	0.19	0.30	0.73	1.18	1.95	2.67	3.33	4.95
機械常數 (ms) 含煞車	0.81	0.85	0.57	0.78	0.65	1.74	1.22	0.93	0.66
煞車保持扭矩[Nt-m (min)]	0.3	1.3	1.3	2.5	2.5	2.5	2.5	8.0	8.0
煞車消耗功率（at 20C）[W]	7.2	6.5	6.5	8.2	8.2	8.2	8.2	18.5	18.5
煞車釋放時間[ms (Max)]	5	10	10	10	10	10	10	10	10
煞車吸引時間[ms (Max)]	25	70	70	70	70	70	70	70	70
振動級數（m）	15								
使用溫度（C）	0°C~40°C								
保存溫度（C）	-10°C~80°C								
使用溼度	20~90%RH (不結露)								
保存溼度	20~90%RH (不結露)								
耐振性	2.5G								
IP等級	IP65 (使用防水接頭,以及軸心密封安裝(或是使用油封機種))								
安規認證	CE (CE Mark Safety Approved), cULus								

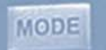
註: *1.規格中之額定扭矩值爲安裝於下列散熱片尺寸且環境溫度爲0~40C時的連續容許轉矩值:
2.磁性編碼器馬達請參考對應標準機種
ECMA-_ _ 04 / 06 / 08：250mm x 250mm x 6mm　ECMA-_ _ 10：300mm x 300mm x 12mm
ECMA-_ _ 13：400mm x 400mm x 20mm　ECMA-_ _ 18：550mm x 550mm x 30mm
材質:鋁製（Aluminum）F40, F60, F80, F100, F130, F180

中 / 高慣量系列

機型 ECMA	E213				E218		F218	G213		
	05	10	15	20	20	30	30	03	06	09
額定功率（kW）	0.5	1.0	1.5	2.0	2.0	3.0	3.0	0.3	0.6	0.9
額定扭矩（N-m）[*1]	2.39	4.77	7.16	9.55	9.55	14.32	19.10	2.86	5.73	8.59
最大扭矩（N-m）	7.16	14.32	21.48	28.65	28.65	42.97	57.29	8.59	17.19	21.48
額定轉速（r/min）)	2000						1500	1000		
最高轉速（r/min）	3000							2000		
額定電流（A）	2.9	5.6	8.3	11.01	11.22	16.1	19.4	2.5	4.8	7.5
瞬時最大電流（A）	8.7	16.8	24.81	33.03	33.66	48.3	58.2	7.44	14.49	22.5
每秒最大功率（kW/s）	7.0	27.1	45.9	62.5	26.3	37.3	66.4	10.0	39.0	66.0
轉子慣量（$\times 10^{-4}$kg.m^2）	8.17	8.41	11.18	14.59	34.68	54.95	54.95	8.17	8.41	11.18
機械常數（ms）	1.91	1.51	1.11	0.96	1.62	1.06	1.28	1.84	1.40	1.07
扭矩常數-KT（N-m/A）	0.83	0.85	0.87	0.87	0.85	0.89	0.98	1.15	1.19	1.15
電壓常數-KE（mV/(r/min)）	30.9	31.9	31.8	31.8	31.4	32.0	35.0	42.5	43.8	41.6
電機阻抗（Ohm）	0.57	0.47	0.26	0.174	0.119	0.052	0.077	1.06	0.82	0.43
電機感抗（mH）	7.39	5.99	4.01	2.76	2.84	1.38	1.27	14.29	11.12	6.97
電氣常數（ms）	12.96	12.88	15.31	15.86	23.87	26.39	16.51	13.55	13.55	16.06
絕緣等級	A級 (UL)，B 級 (CE)									
絕緣阻抗	100MΩ，DC 500V以上									
絕緣耐壓	AC 1500V，60 秒									
重量-不帶煞車 (kg)	6.8	7.0	7.5	7.8	13.5	18.5	18.5	6.8	7.0	7.5
重量-帶煞車(kg)	8.2	8.4	8.9	9.2	17.5	22.5	22.5	8.2	8.4	8.9
徑向最大荷重 (N)	490	490	490	490	1176	1470	1470	490	490	490
軸向最大荷重 (N)	98	98	98	98	490	490	490	98	98	98
每秒最大功率 (kW/s) 含煞車	6.4	24.9	43.1	59.7	24.1	35.9	63.9	9.2	35.9	62.1
轉子慣量($\times 10^{-4}$kg.m^2) 含煞車	8.94	9.14	11.90	15.88	37.86	57.06	57.06	8.94	9.14	11.9
機械常數 (ms) 含煞車	2.07	1.64	1.19	1.05	1.77	1.10	1.33	2.0	1.51	1.13
煞車保持扭矩[Nt-m (min)]	16.5	16.5	16.5	16.5	25.0	25.0	25.0	10.0	10.0	10.0
煞車消耗功率（at 20C）[W]	21.0	21.0	21.0	21.0	20.4	20.4	20.4	19.0	19.0	19.0
煞車釋放時間[ms (Max)]	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
煞車吸引時間[ms (Max)]	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
振動級數（m）	15									
使用溫度（C）	0 ~ 40									
保存溫度（C）	-10 ~ 80									
使用溼度	20 ~ 90%RH（不結露）									
保存溼度	20 ~ 90%RH（不結露）									
耐振性	2.5G									
IP等級	IP65（使用防水接頭,以及軸心密封安裝(或是使用油封機種））									
安規認證	CE, cULus									

註: *1.規格中之額定扭矩值爲安裝於下列散熱片尺寸且環境溫度爲0~40C時的連續容許轉矩值:
2.磁性編碼器馬達請參考對應標準機種
ECMA-_ _ 04 / 06 / 08：250mm x 250mm x 6mm　ECMA-_ _ 10：300mm x 300mm x 12mm
ECMA-_ _ 13：400mm x 400mm x 20mm　ECMA-_ _ 18：550mm x 550mm x 30mm
材質:鋁製（Aluminum）F40, F60, F80, F100, F130, F180

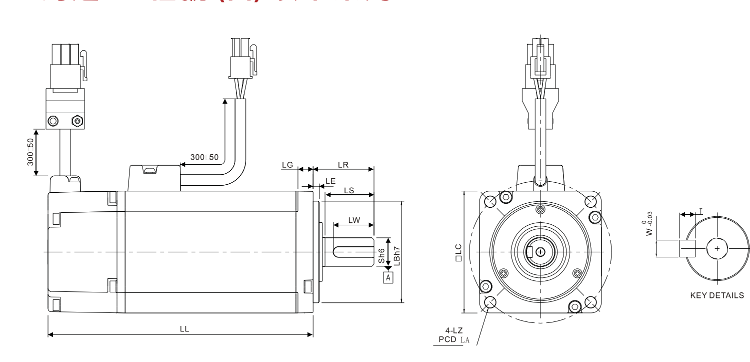





馬達外型尺寸

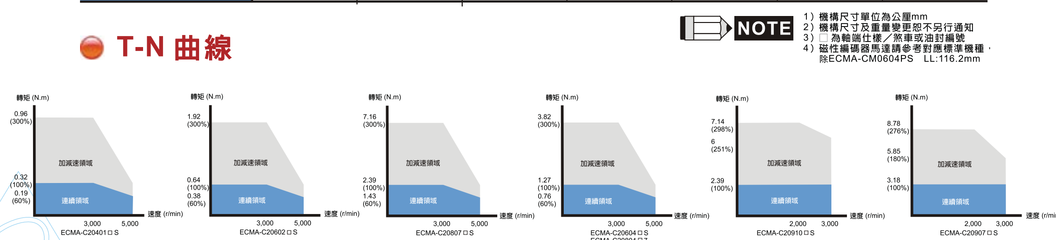
馬達 80 框號 (含) 以下系列



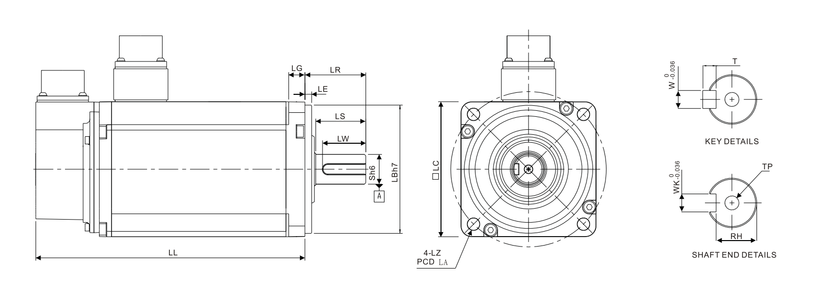
Model	C20401□S	C20602□S	C20604□S	C20804□S	C20807□S	C20907□S	C20910□S
LC	40	60	60	80	80	86	86
LZ	4.5	5.5	5.5	6.6	6.6	6.6	6.6
LA	46	70	70	90	90	100	100
S	$8(^{+0}_{-0.009})$	$14(^{+0}_{-0.011})$	$14(^{+0}_{-0.011})$	$14(^{+0}_{-0.011})$	$19(^{+0}_{-0.013})$	$16(^{+0}_{-0.011})$	$16(^{+0}_{-0.011})$
LB	$30(^{+0}_{-0.021})$	$50(^{+0}_{-0.025})$	$50(^{+0}_{-0.025})$	$70(^{+0}_{-0.030})$	$70(^{+0}_{-0.030})$	$80(^{+0}_{-0.030})$	$80(^{+0}_{-0.030})$
LL（不帶煞車）	100.6	105.5	130.7	112.3	138.3	130.2	153.2
LL（帶煞車）	136.6	141.6	166.8	152.8	178	161.3	184.3
LS（不帶油封）	20	27	27	27	32	30	30
LS（帶油封）	20	24	24	24.5	29.5	30	30
LR	25	30	30	30	35	35	35
LE	2.5	3	3	3	3	3	3
LG	5	7.5	7.5	8	8	8	8
LW	16	20	20	20	25	20	20
RH	6.2	11	11	11	15.5	13	13
WK	3	5	5	5	6	5	5
W	3	5	5	5	6	5	5
T	3	5	5	5	6	5	5
TP	M3 Depth 8	M4 Depth 15	M4 Depth 15	M4 Depth 15	M6 Depth 20	M5 Depth 15	M5 Depth 15

NOTE
1）機構尺寸單位為公厘mm
2）機構尺寸及重量變更恕不另行通知
3）□ 為軸端仕樣／煞車或油封編號
4）磁性編碼器馬達請參考對應標準機種，
除ECMA-CM0604PS　LL:116.2mm

T-N 曲線



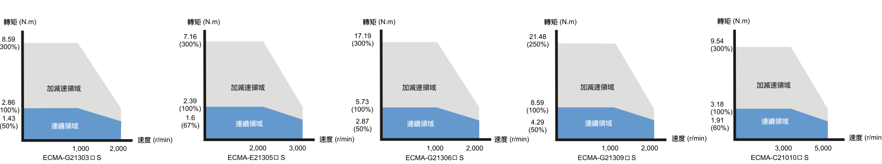
馬達 100 框號 / 130 框號

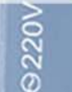


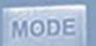
Model	G21303□S	E21305□S	G21306□S	G21309□S	C21010□S
LC	130	130	130	130	100
LZ	9	9	9	9	9
LA	145	145	145	145	115
S	$22(^{+0}_{-0.013})$	$22(^{+0}_{-0.013})$	$22(^{+0}_{-0.013})$	$22(^{+0}_{-0.013})$	$22(^{+0}_{-0.013})$
LB	$110(^{+0}_{-0.035})$	$110(^{+0}_{-0.035})$	$110(^{+0}_{-0.035})$	$110(^{+0}_{-0.035})$	$95(^{+0}_{-0.035})$
LL（不帶煞車）	147.5	147.5	147.5	163.5	153.3
LL（帶煞車）	183.5	183.5	183.5	198	192.5
LS	47	47	47	47	37
LR	55	55	55	55	45
LE	6	6	6	6	5
LG	11.5	11.5	11.5	11.5	12
LW	36	36	36	36	32
RH	18	18	18	18	18
WK	8	8	8	8	8
W	8	8	8	8	8
T	7	7	7	7	7
TP	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20

NOTE
1）機構尺寸單位為公厘mm
2）機構尺寸及重量變更恕不另行通知
3）□ 為軸端仕樣／煞車或油封編號
4）磁性編碼器馬達請參考對應標準機種

T-N 曲線



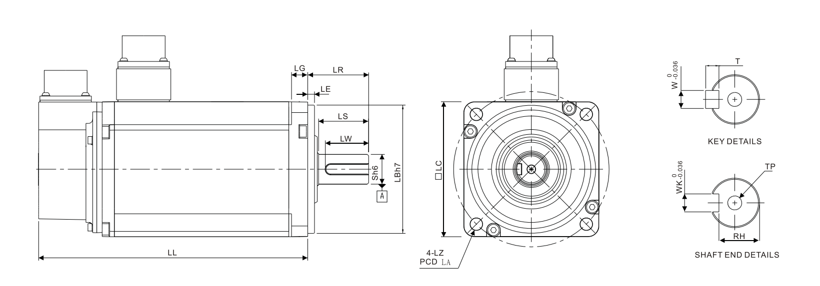




馬達外型尺寸

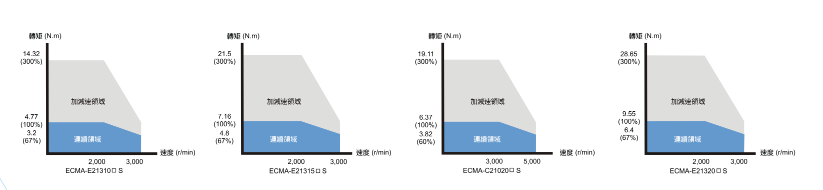
馬達 100 框號 / 130 框號



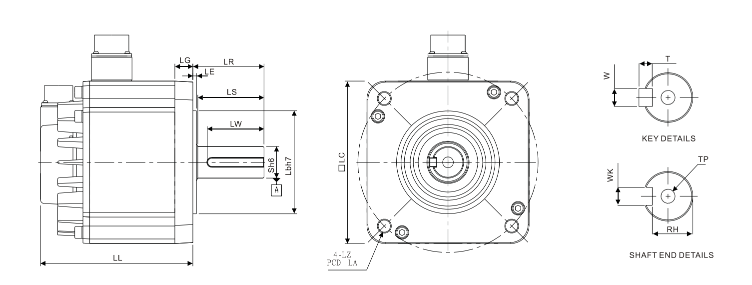
Model	E21310□S	E21315□S	C21020□S	E21320□S
LC	130	130	100	130
LZ	9	9	9	9
LA	145	145	115	145
S	$22(^{+0}_{-0.013})$	$22(^{+0}_{-0.013})$	$22(^{+0}_{-0.013})$	$22(^{+0}_{-0.013})$
LB	$110(^{+0}_{-0.035})$	$110(^{+0}_{-0.035})$	$95(^{+0}_{-0.035})$	$110(^{+0}_{-0.035})$
LL（不帶煞車）	147.5	167.5	199	187.5
LL（帶煞車）	183.5	202	226	216
LS	47	47	37	47
LR	55	55	45	55
LE	6	6	5	6
LG	11.5	11.5	12	11.5
LW	36	36	32	36
RH	18	18	18	18
WK	8	8	8	8
W	8	8	8	8
T	7	7	7	7
TP	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20	M6 Depth 20

NOTE
1）機構尺寸單位為公厘mm
2）機構尺寸及重量變更恕不另行通知
3）□ 為軸端仕樣／煞車或油封編號

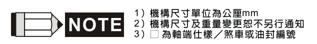
T-N 曲線



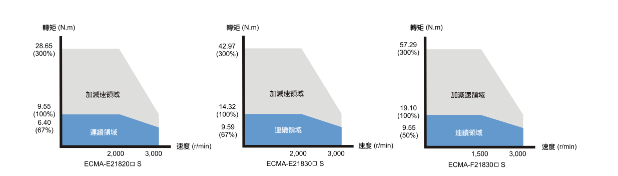
馬達 180 框號系列



Model	E21820□S	E21830□S	F21830□S
LC	180	180	180
LZ	13.5	13.5	13.5
LA	200	200	200
S	$35(^{+0}_{-0.016})$	$35(^{+0}_{-0.016})$	$35(^{+0}_{-0.016})$
LB	$114.3(^{+0}_{-0.035})$	$114.3(^{+0}_{-0.035})$	$114.3(^{+0}_{-0.035})$
LL（不帶煞車）	169	202.1	202.1
LL（帶煞車）	203.1	235.3	235.3
LS	73	73	73
LR	79	79	79
LE	4	4	4
LG	20	20	20
LW	63	63	63
RH	30	30	30
WK	$10^{\ 0}_{-0.036}$	$10^{\ 0}_{-0.036}$	$10^{\ 0}_{-0.036}$
W	$10^{\ 0}_{-0.036}$	$10^{\ 0}_{-0.036}$	$10^{\ 0}_{-0.036}$
T	8	8	8
TP	M12 Depth 25	M12 Depth 25	M12 Depth 25


NOTE
1）機構尺寸單位為公厘mm
2）機構尺寸及重量變更恕不另行通知
3）□ 為軸端仕樣／煞車或油封編號

T-N 曲線












ASDA-B2配件

配件一覽表

馬達電源連接

- 提供3米及5米兩種線長
- 針對客戶需求，另外提供獨立接頭配件
- 有附煞車和不附煞車接頭兩種型式

CN1 I/O 接頭

- 可連至上位控制器



編碼器連接線

- 提供3米及5米兩種線長
- 針對客戶需求，另外提供獨立接頭配件



回生電阻



- 提供400W / 40Ω 和1kW / 20Ω 兩種規格
- 選型表可參考型錄第12頁



RS-485分接器

- 用於 Modbus 多軸通訊資料讀寫，方便總線控制



*ASD-Soft 軟體通訊線



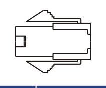
註: 此軟體通訊線配件將於近期通告



ASDA-B2配件

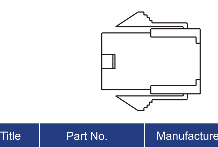
動力接頭

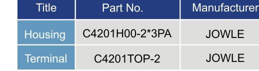
ASDBCAPW0000



Title	Part No.	Manufacturer
Housing	C4201H00-2*2PA	JOWLE
Terminal	C4201TOP-2	JOWLE

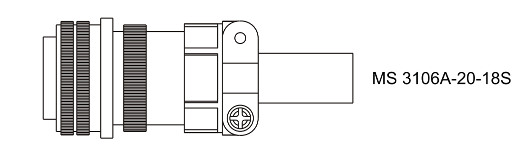
ASDBCAPW0100



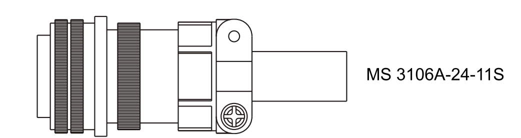


Title	Part No.	Manufacturer
Housing	C4201H00-2*3PA	JOWLE
Terminal	C4201TOP-2	JOWLE

ASD-CAPW1000

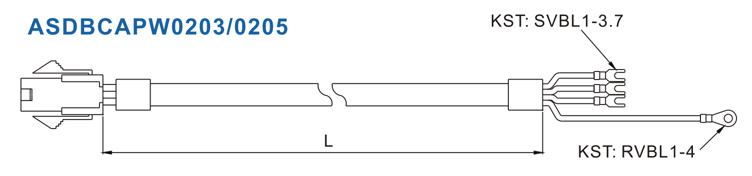


ASD-CAPW2000



動力線

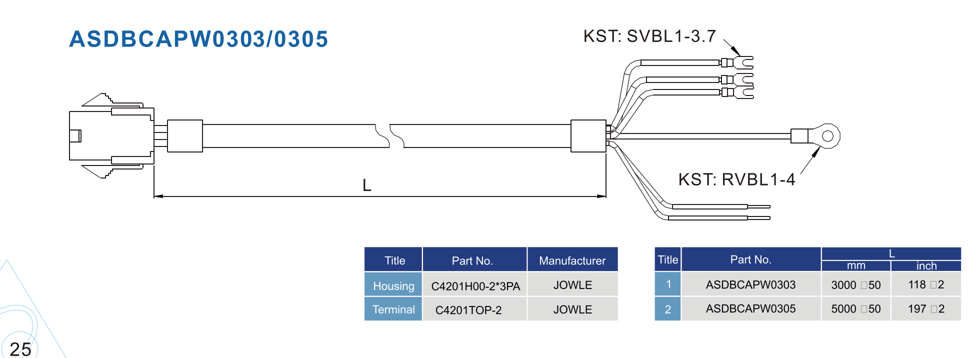
ASDBCAPW0203/0205



Title	Part No.	Manufacturer
Housing	C4201H00-2*2PA	JOWLE
Terminal	C4201TOP-2	JOWLE

Title	Part No.	L	
		mm	inch
1	ASDBCAPW0203	3000 □50	118 □2
2	ASDBCAPW0205	5000 □50	197 □2

ASDBCAPW0303/0305

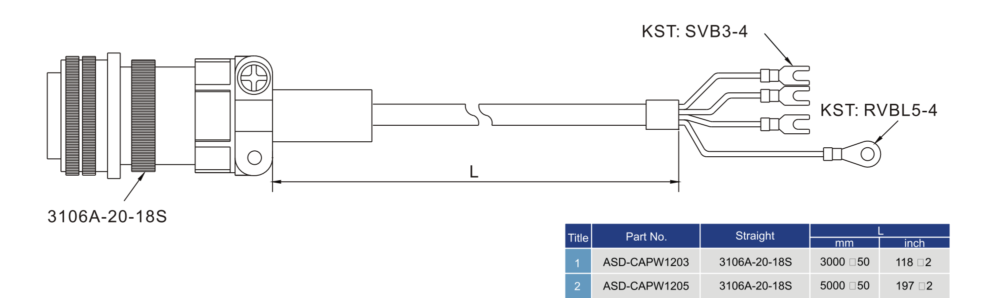


Title	Part No.	Manufacturer
Housing	C4201H00-2*3PA	JOWLE
Terminal	C4201TOP-2	JOWLE

Title	Part No.	L	
		mm	inch
1	ASDBCAPW0303	3000 □50	118 □2
2	ASDBCAPW0305	5000 □50	197 □2

動力線

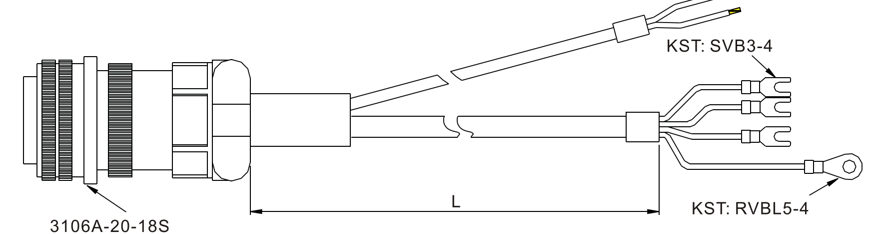
ASD-CAPW1203/1205



Title	Part No.	Straight	L	
			mm	inch
1	ASD-CAPW1203	3106A-20-18S	3000 □50	118 □2
2	ASD-CAPW1205	3106A-20-18S	5000 □50	197 □2

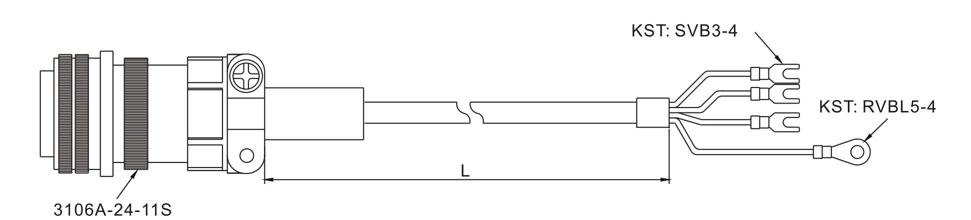


ASD-CAPW1303/1305



Title	Part No.	Straight	L	
			mm	inch
1	ASD-CAPW1303	3106A-20-18S	3000 □50	118 □2
2	ASD-CAPW1305	3106A-20-18S	5000 □50	197 □2

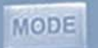
ASD-CAPW2203/2205



Title	Part No.	Straight	L	
			mm	inch
1	ASD-CAPW2203	3106A-24-11S	3000 □50	118 □2
2	ASD-CAPW2205	3106A-24-11S	5000 □50	197 □2





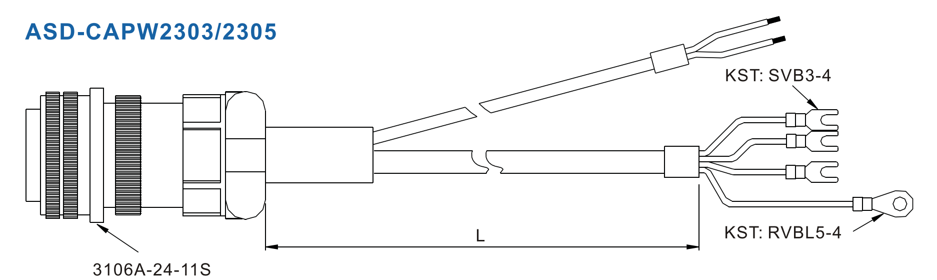






ASDA-B2配件

動力線

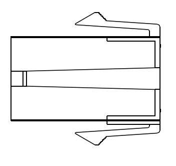
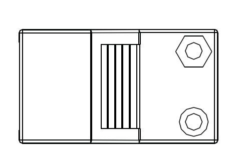
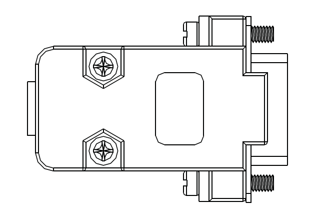
ASD-CAPW2303/2305



Title	Part No.	Straight	L	
			mm	inch
1	ASD-CAPW2303	3106A-24-11S	3000 □50	118 □2
2	ASD-CAPW2305	3106A-24-11S	5000 □50	197 □2

編碼器接頭

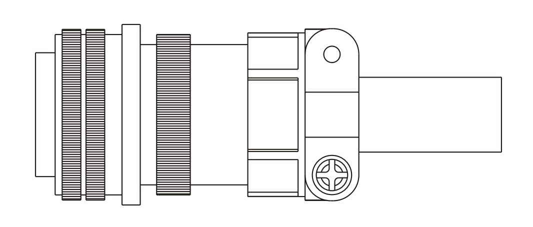
ASDBCAEN0000

D-SUB Connector 9P

Title	Part No.	Manufacturer
Housing	AMP(1-172161-9)	AMP
Terminal	AMP(170359-3)	AMP
CLAMP	DELTA(34703237XX)	DELTA

ASDBCAEN1000

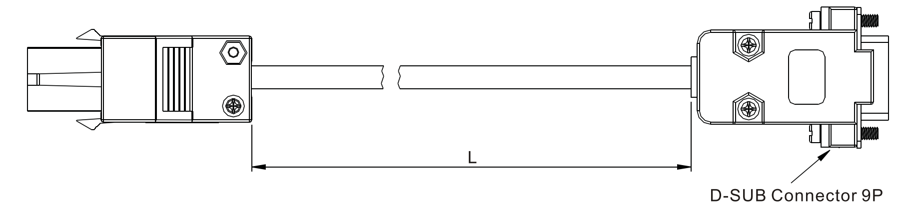


3106A-20-29S

D-SUB Connector 9P

編碼器連接線

ASDBCAEN0003/0005



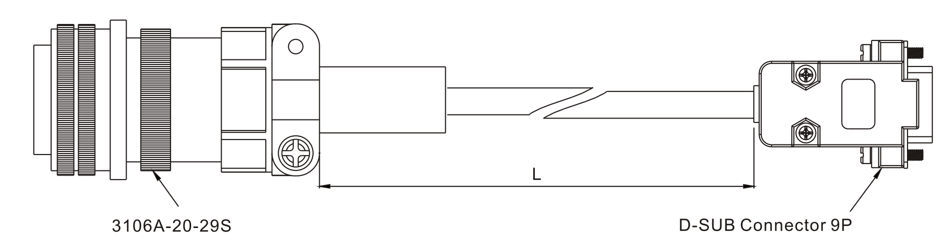
D-SUB Connector 9P

Title	Part No.	L	
		mm	inch
1	ASDBCAEN0003	3000 □50	118 □2
2	ASDBCAEN0005	5000 □50	197 □2

Title	Part No.	Manufacturer
Housing	AMP(1-172161-9)	AMP
Terminal	AMP(170359-3)	AMP
CLAMP	DELTA(34703237XX)	DELTA

編碼器連接線

ASDBCAEN1003/1005

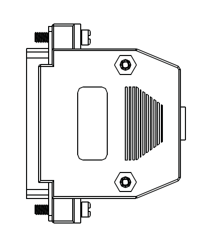


3106A-20-29S

D-SUB Connector 9P

I/O連接器端子

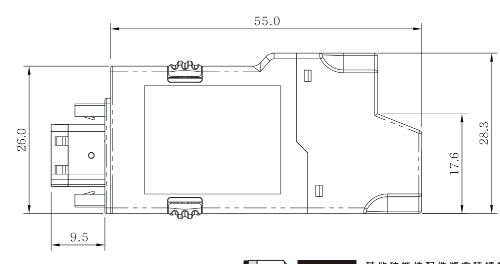
ASDBCNDS0044



D-SUB 44 PIN PLUG

RS-485分接器

ASD-CNIEOB06



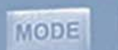
NOTE 其他功能性配件將會陸續加入。
配件外觀請依照實際出貨產品為準。















產品選購表

100W驅動器對應100W之低慣量馬達

伺服驅動器	ASD-B2-0121-B			
低慣量馬達	ECMA-C20401□S			
配件	不附煞車		附煞車	
	3M	5M	3M	5M
	馬達動力線 ASDBCAPW0203	馬達動力線 ASDBCAPW0205	馬達動力線 ASDBCAPW0303	馬達動力線 ASDBCAPW0305
	編碼器連接線 ASDBCAEN0003	編碼器連接線 ASDBCAEN0005	編碼器連接線 ASDBCAEN0003	編碼器連接線 ASDBCAEN0005
接頭	動力接頭ASDBCAPW0000			
	編碼器接頭ASDBCAEN0000			

200W驅動器對應200W之低慣量馬達

伺服驅動器	ASD-B2-0221-B			
低慣量馬達	ECMA-C20602□S			
配件	不附煞車		附煞車	
	3M	5M	3M	5M
	馬達動力線 ASDBCAPW0203	馬達動力線 ASDBCAPW0205	馬達動力線 ASDBCAPW0303	馬達動力線 ASDBCAPW0305
	編碼器連接線 ASDBCAEN0003	編碼器連接線 ASDBCAEN0005	編碼器連接線 ASDBCAEN0003	編碼器連接線 ASDBCAEN0005
接頭	動力接頭ASDBCAPW0000		動力接頭ASDBCAPW0100	
	編碼器接頭ASDBCAEN0000			

400W 驅動器對應400W之低慣量馬達

伺服驅動器	ASD-B2-0421-B			
低慣量馬達	ECMA-C20604□S ECMA-C20804□7 ECMA-CM0604PS			
配件	不附煞車		附煞車	
	3M	5M	3M	5M
	馬達動力線 ASDBCAPW0203	馬達動力線 ASDBCAPW0205	馬達動力線 ASDBCAPW0303	馬達動力線 ASDBCAPW0305
	編碼器連接線 ASDBCAEN0003	編碼器連接線 ASDBCAEN0005	編碼器連接線 ASDBCAEN0003	編碼器連接線 ASDBCAEN0005
接頭	動力接頭ASDBCAPW0000		動力接頭ASDBCAPW0100	
	編碼器接頭ASDBCAEN0000			

400W驅動器對應500W之中慣量馬達

伺服驅動器	ASD-B2-0421-B			
中慣量馬達	ECMA-E21305□S			
配件	不附煞車		附煞車	
	3M	5M	3M	5M
	馬達動力線 ASDBCAPW1203	馬達動力線 ASDBCAPW1205	馬達動力線 ASDBCAPW1303	馬達動力線 ASDBCAPW1305
	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005
接頭	動力接頭ASDBCAPW1000			
	編碼器接頭ASDBCAEN1000			

400W驅動器對應300W之高慣量馬達

伺服驅動器	ASD-B2-0421-B			
高慣量馬達	ECMA-G21303□S			
配件	不附煞車		附煞車	
	3M	5M	3M	5M
	馬達動力線 ASD-CAPW1203	馬達動力線 ASD-CAPW1205	馬達動力線 ASD-CAPW1303	馬達動力線 ASD-CAPW1305
	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005
接頭	動力接頭ASD-CAPW1000			
	編碼器接頭ASDBCAEN1000			

750W驅動器對應750W之低慣量馬達

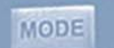
伺服驅動器	ASD-B2-0721-B			
低慣量馬達	ECMA-C20807□S ECMA-C20907□S			
配件	不附煞車		附煞車	
	3M	5M	3M	5M
	馬達動力線 ASDBCAPW0203	馬達動力線 ASDBCAPW0205	馬達動力線 ASDBCAPW0303	馬達動力線 ASDBCAPW0305
	編碼器連接線 ASDBCAEN0003	編碼器連接線 ASDBCAEN0005	編碼器連接線 ASDBCAEN0003	編碼器連接線 ASDBCAEN0005
接頭	動力接頭ASDBCAPW0000		動力接頭ASDBCAPW0100	
	編碼器接頭ASDBCAEN0000			

















產品選購表

750W驅動器對應600W之高慣量馬達

伺服驅動器	ASD-B2-0721-B			
高慣量馬達	ECMA-G21306□S ECMA-GM1306PS			
配件	不附煞車		附煞車	
	3M	5M	3M	5M
	馬達動力線 ASD-CAPW1203	馬達動力線 ASD-CAPW1205	馬達動力線 ASD-CAPW1303	馬達動力線 ASD-CAPW1305
	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005
接頭	動力接頭ASD-CAPW1000			
	編碼器接頭ASDBCAEN1000			

1kW驅動器對應1kW之低慣量馬達

伺服驅動器	ASD-B2-1021-B			
低慣量馬達	ECMA-C21010□S ECMA-C20910□S			
配件	不附煞車		附煞車	
	3M	5M	3M	5M
	馬達動力線 ASD-CAPW1203	馬達動力線 ASD-CAPW1205	馬達動力線 ASD-CAPW1303	馬達動力線 ASD-CAPW1305
	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005
接頭	動力接頭ASDBCAPW1000			
	編碼器接頭ASDBCAEN1000			

1kW驅動器對應1kW之中慣量馬達

伺服驅動器	ASD-B2-1021-B			
中慣量馬達	ECMA-E21310□S			
配件	不附煞車		附煞車	
	3M	5M	3M	5M
	馬達動力線 ASD-CAPW1203	馬達動力線 ASD-CAPW1205	馬達動力線 ASD-CAPW1303	馬達動力線 ASD-CAPW1305
	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005
接頭	動力接頭ASD-CAPW1000			
	編碼器接頭ASDBCAEN1000			



1kW驅動器對應900W之高慣量馬達

伺服驅動器	ASD-B2-1021-B			
高慣量馬達	ECMA-G21309□S ECMA-GM1309PD			
配件	不附煞車		附煞車	
	3M	5M	3M	5M
	馬達動力線 ASD-CAPW1203	馬達動力線 ASD-CAPW1205	馬達動力線 ASD-CAPW1303	馬達動力線 ASD-CAPW1305
	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005
接頭	動力接頭ASD-CAPW1000			
	編碼器接頭ASDBCAEN1000			

1.5kW驅動器對應1.5kW之中慣量馬達

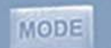
伺服驅動器	ASD-B2-1521-B			
中慣量馬達	ECMA-E21315□S			
配件	不附煞車		附煞車	
	3M	5M	3M	5M
	馬達動力線 ASD-CAPW1203	馬達動力線 ASD-CAPW1205	馬達動力線 ASD-CAPW1303	馬達動力線 ASD-CAPW1305
	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005
接頭	動力接頭ASD-CAPW1000			
	編碼器接頭ASDBCAEN1000			

2kW驅動器對應2kW之低慣量馬達

伺服驅動器	ASD-B2-2023-B			
低慣量馬達	ECMA-C21020□S			
配件	不附煞車		附煞車	
	3M	5M	3M	5M
	馬達動力線 ASD-CAPW1203	馬達動力線 ASD-CAPW1205	馬達動力線 ASD-CAPW1303	馬達動力線 ASD-CAPW1305
	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005
接頭	動力接頭ASD-CAPW1000			
	編碼器接頭ASDBCAEN1000			











產品選購表

2kW驅動器對應2kW之中慣量馬達

伺服驅動器	ASD-B2-2023-B			
中慣量馬達	ECMA-E21320□S			
配件	不附煞車		附煞車	
	3M	5M	3M	5M
	馬達動力線 ASD-CAPW1203	馬達動力線 ASD-CAPW1205	馬達動力線 ASD-CAPW1303	馬達動力線 ASD-CAPW1305
	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005
接頭	動力接頭ASD-CAPW1000			
	編碼器接頭ASDBCAEN1000			

伺服驅動器	ASD-B2-2023-B			
中慣量馬達	ECMA-E21820□S			
配件	不附煞車		附煞車	
	3M	5M	3M	5M
	馬達動力線 ASD-CAPW2203	馬達動力線 ASD-CAPW2205	馬達動力線 ASD-CAPW2303	馬達動力線 ASD-CAPW2305
	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005
接頭	動力接頭ASDBCAPW2000			
	編碼器接頭ASDBCAEN1000			



3kW驅動器對應3kW之中慣量馬達

伺服驅動器	ASD-B2-3023-B			
中慣量馬達	ECMA-E21830□S			
配件	不附煞車		附煞車	
	3M	5M	3M	5M
	馬達動力線 ASD-CAPW2203	馬達動力線 ASD-CAPW2205	馬達動力線 ASD-CAPW2303	馬達動力線 ASD-CAPW2305
	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005
接頭	動力接頭ASD-CAPW2000			
	編碼器接頭ASDBCAEN1000			

伺服驅動器	ASD-B2-3023-B			
中高慣量馬達	ECMA-F21830□S			
配件	不附煞車		附煞車	
	3M	5M	3M	5M
	馬達動力線 ASD-CAPW2203	馬達動力線 ASD-CAPW2205	馬達動力線 ASD-CAPW2303	馬達動力線 ASD-CAPW2305
	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005	編碼器連接線 ASDBCAEN1003	編碼器連接線 ASDBCAEN1005
接頭	動力接頭ASDBCAPW2000			
	編碼器接頭ASDBCAEN1000			

